Nro. 40. **Rok dziewiąty.**

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż w kantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2 piętrze.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr. 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 5. PAŹDZIERNIKA 1846 ROKU

O oszczędnem użyciu obornika w rolnictwie.

(Dokończenie).

3) Obornik bydlęcy w proszkach, jako pognój roślinny w porównaniu z powyższym, powinien być użyty w większej daleko ilości, ponieważ części onego mniej są użyźniające, chociaż rozmaite rodzaje gnoju w téj mierze bardzo się między sobą różnią, jak to niżej zobaczymy. Ale zastanówmy się wprzódy nad tém, jakim sposobem takie przysposobienie i użycie tego zwyczajnego środka pognojowego mogłoby przynieść większą korzyść, niż przy zwyczajném nawożeniu roli.

a) Zapobiega się przez to niewczesnemu kiśnieniu i gniciu gnoju, co zawsze połączone jest z ulotnianiem jednéj części użyźniających jego materyi. Już przed 40 laty radził Hermbstädt z tego względu suszyć gnój w szopach nakrytych, zgarnąć go potém na kupę i tę na parę niedziel przed użyciem zwilżyć gnojówką i dopiéro wtenczas gdy całkiem zacznie kisnąć wywieść na rolę. Te propozycyje z powodu trudności w suszeniu nie mogły być wykonane: my staramy się teraz zapobiedz takiej niewczesnej i stratę przynoszącej fermentacyi innemi środkami, a mianowicie przesypywaniem i pokryciem oborniku ziemią. Ale ten środek potrzebny jest tylko dla gnoju końskiego i owczego: bo od bydła rogatego i nierogacizny gnój, jeżeli nie bardzo zmieszany jest ze słomą, na kupach ledwie a w zimnéj porze roku całkiem nie fermentuje.

b) Nasz obornik, zwyczajnym sposobem uzyskany i na pole wywieziony, bardzo trudno rozdziela się za pługiem, i aby to nastąpiło trzeba go kilka razy przyorać i zabronować, przyczém nie można uniknąć tego, aby jedna część pożywności onego nie uleciała w powietrze. Jeżeli zaś obornik nie zmiesza się dobrze z ziemią, to udadzą się wprawdzie rośliny pastewne, ziemniaki, groch i bób na nim, ale ziemiopłody kłosowe podlęgą szkodzie przez wylęganie, śnieć i rdzę i utworzą mniéj mączaste ziarno. Obornik od bydła rogatego bywa najtwardszy, a gdy jest tłusty i mało ze słomą zmieszany, wtedy w drugim i trzecim roku pokazują się pojedyńcze bryły w roli, które się jeszcze nie rozpadły i z ziemią nie połączyły. Owa przemiana oborniku na proszek zapobiega tym niedogodnościom i zaraz przy rozrzucaniu onego tak się rozdziela w roli, że nie tylko rośliny mogą go całkiem zużyć, ale staje się dla nich najpożywniejszym.

c) Aby obornik zużyć prędko i z najmniejszą stratą, byłoby najlepiej nawozić go zawsze na rolę pod jeden tylko zasiew, a więc trzecią lub czwartą część zwyczajnego na kilka lat dawnego pognoju. Tak małą zaś ilość oborniku zasiewy mogą spożytkować zupełnie, jeżeli tenże rozrzucony będzie jednostajnie wszędzie po wierzchu onych; ale takie równe rozdzielenie nie da się wykonać ze zwykłym obornikiem, a zwłaszcza bydlęcym: bo zawsze pozostaną jeszcze pojedyńcze bryły, pod któremi nie tylko jedna część roślin udusi się, ale także druga część zbyt obciążona nawozem musi chorować; prócz tego bryły te przechodzą także w zgniliznę, utracają jedną część swej pożywnej siły przez ulotnianie się, a wiele jej zabiorą z sobą ulewy. Wszystkiemu temu zapobieży się i młode zasiewy będą mieć cały pognój, jeżeli ten w kształcie proszku posypie się po wierzchu ich, przyczém bardzo mały

koszt przewozu oborniku na dalsze pola jest także nie małą korzyścią.

Korzyści przeto przemiany oborniku na proszek nie mogą być zaprzeczone; chodzi tylko o to, aby wynaleść sposób, jakimby to tanio i bez wielkiego zachodu wykonać można, i aby przytem najmniéj utracić pożywnych części z oborniku.

Dla oborniku bydlęcego najstosowniejsze będzie do tego przymieszanie ziemi, tylko wysuszenie onego w krążkach będzie bardzo trudne zwłaszcza w zimie i wymaga szopy przykrytej: potrzeba także aby obornik nie był zmieszany ze słomą, coby przeszkadzało wykrawywać krążki. Aby więc mieć taki obornik, stajnia powinna być wyłożona dylami a z tyłu mieć rynę; także podściółka nie powinna się mieszać z nim, ale osobno być wyrzucana.

Gnój koński przemieni się sam przez się na proszek sypki, i trzeba go tylko zmieszać z ziemią, a lotne jego części będą zatrzymane. Zupełnie go wysuszać nie potrzeba przed wywiezieniem na rolę, ale tylko kupę parę razy przerobić, aby ziemię i gnój w jedną masę przemienić.

Owczy gnój jest za zwyczaj bardzo zmieszany ze słomą i bez poprzedniczego wysuszenia nie można go od niej oddzielić. Takie wysuszenie byłoby w większéj liczbie przypadków przy większych masach zaledwo podobne i to nie bez wielkiéj pracy i nie bez małych kosztów. Gnój zaś od nierogacizny, jako stosunkowo zawierający w sobie więcéj płynnych części od innych rodzajów oborniku, mógłby łatwo być przemieniony w gruby proszek przez przymieszanie większéj masy ziemi.

Najmniéj napotka się trudności chcąc uniknąć niepraktycznego wysuszenia większych mas oborniku, postąpiwszy sobie ze wszystkiemi tym sposobem: składaj uzyskany obornik w porach roku wolnych od mrozów co tydzień, lub podług okoliczności tylko co drugi tydzień, w zimie zaś tylko tak często, gdy go we wszystkich stajniach przechować nie możesz, na kupy tak ażeby na spodzie była warstwa kilkocalowa ziemi, na téj grubsza warstwa gnoju końskiego lub owczego, a na tej także warstwa gnoju bydlęcego lub nierogaciznianego leżała. Te kupy polewaj jednocześnie uzbieraną gnojówką i przykryj potem ziemią na 9 do 12 cali grubo, daszkowato i przyklepaj ją mocno, aby deszczówka spływać mogła. Te kupy dopóty leżą, dopóki nie będzie czas wywozić ich na pole, a przynajmniéj dopóty, dopóki nieprzegniją dobrze. Gdyby ziemi nie było w zimie, wtedy samym obornikiem bydlęcym można kupę przykryć tymczasem, aż się nie przywiezie ziemi. Gdy nadejdzie pora wywożenia tych kup gnojowych na pole, potrzeba je kilka razy przerobić tak, aby całość formowała jednorodną masę; będzie ona składała gnój krótki zdatny do każdego użytku. Ten stan oborniku otrzymujemy więc najprościejszą drogą i najwygodniejszą bez straty użyźniających części onego przez fermentację: bo ziemia go przykrywająca, tudzież obornik bydlęcy pod nią się znajdujący te części do siebie przyciągają i wiążą, a obornik bydlęcy przyciąga ich tyle do siebie, że warstwa ziemi nie więcéj ich otrzymuje, nad to co wiązać może. A więc powinna ona być grubo nałożona i mocno przybita; odpowie zaś wtenczas swemu przeznaczeniu, jeżeli przez cały czas aż do użycia kupy, para z niéj nie wychodziła lub przez zapach czuć się nie dawała. Aby zaś nie przeszkodzić fermentacyi lub jej nie zepsuć, spodnia warstwa, to jest gnój koński lub owczy, powinna być dość grubo nałożoną, i prawie tyle wynosić ile obie warstwy oborniku bydlęcego i ziemi, ją przykrywające razem wynoszą. Jeżli owa spodnia warstwa obornikowa jest do tego za słaba, a przynajmniéj jeżeli na stopę nie będzie gruba, nie sprawi dosyć ciepła i fermentacyi. Mróz dostaje się w zimie do środka kup, a cała masa pozostaje surową i bryłowatą. Gdyby nie było dosyć gnoju końskiego i owczego, a obornik bydlęcy był główną rzeczą, wtedy dopomoże się rozkładewi onego wsypawszy dość popiołu albo sproszkowanego wapna palonego, albo obojga razem, tyle ile trzydziesta część oborniku bydlęcego wynosi.

Ziemia do takiego przygotowania nawozu potrzebna, najlepsza jest z bagien i oparzelisk. Gdzie takiej nie ma w bliskości, można użyć do tego każdéj innej z wyjątkiem surowego piasku, a mianowicie trzeba ją brać z pod skiby ornej na polu albo z pustek lub nowin: ponieważ ztamtąd jest ona zawsze bogatsza w mineralne części, tak potrzebne i pożywne dla roślin polnych, a niżeli wierzchnia warstwa ornej ziemi; nadto ostatniéj nie można bez szkody w gospodarstwie zabierać z pola. Aby takiej ziemi surowej nie kazać wozić z daleka, można ją mieć z najbliższej roli bez żadnych trudności następującym sposobem:

Każ zorać rolę tak, aby co dwie bruzdy była grządka, między temi grządkami będzie calcu przynajmniéj na stopę szerokości; tu każ zabierać na sztych ziemię surową i zwozić na miejsce kup obornikowych: potém każ przeorać grządki i zrównać tym sposobem rolę; pasy na których grządki leżały,

zużyją się tymże sposobem i znowu się przez przeoranie zrównają. Trzeba do tego miejsa na roli takie wybierać, któreby przez to nie podpadały ściekowi wody. Tym sposobem można zawsze mieć potrzebną ziemię w bliskości, co jest rzeczą konieczną aby przywożenie jej nie było kosztowne.

Taki sypki czyli krótki nawóz równie zdatny będzie na wszystkie zieleniące się zasiewy, jak każde inne użycie oborniku (?) także z większą pewnością i bez żadnej straty w pożywnych częściach może być uzyskany i użyty. Wszystkie zasiewy, które z tego około trzecią część zwyczajnego nawożenia otrzymają, równie tak będą rosnąć, jak pierwszy zasiew na świéżem nowozie, i tym sposobem wkrótce można będzie wszystkie zasiewy na świéżem nawozie robić (?!) Użycie tego krótkiego nawozu można tak rozdzielić, że ani do pewnego czasu w roku nie będzie przywiązane, ani innym potrzebnym robotom w gospodarstwie nie będzie przeszkadzać.

A tak można oziminę, której nie można było wcześniéj na gnoju posiać, w zimie w stanie zamarzniętym roli, tym krótkim nawozem opatrzyć. Z jarych zasiewów ziemniaki, bób, groch i groszki pastewne, przed wzejściem swojém, mogą być także tym gnojem posypane, chociaż pognój roślinny i tym byłby korzystniejszy. Atoli chociaż wszędzie pognój nasienny ma pierwszeństwo, jednakże nawozi się on w póżném lecie pod oziminy, a w zimie pod jarzyny na zoraną już w jesieni rolę.

Téj więc zbawiennéj reformie w użyciu oborniku nic nie stoi na przeszkodzie; można ją zatem uważać za praktyczną i za zbawienną dla dochodów z roli. Sztuczne nawozy czyli komposty angielskie, co do istoty, niczém innémn nie są tylko tym nawozem i w Anglii dla swych dobrych skutków upowszechnione są we wszystkich gospodarstwach, prowadzonych rozumowo i przemyślnie.

II. Nawożenie roli.

Nawożenie roli ma ten cel, ażeby nie tylko najbliższy zasiew świéżą siłą pognojową opatrzyć, ale także rolę samą zrobić żyźniejszą i wydatniejszą, ażeby kilka żniw po jednym nawozie z niej zebrać. Już z zadania tego wypływa to, że przytém stosunkowo większéj masy oborniku potrzeba, i że więc oszczędzenie onego tylko ograniczenie da się pojednać z wydatnością żniw.

Obornik nawieziony na rolę, spulchnia i ogrzewa ją, a zarazem udziela jej materyi pożywnych dla roślin na niej posianych. Obornik zatém wszędzie tam sprawi najlepsze skutki, gdzie rola z natury jest lipka i zimna i potrzebuje dodatku pożywności dla roślin na niej siać się mających. Gdy zaś taka rola zarazem fermentacię i rozłożenie się oborniku utrudza, nie dopuszczając zupełnie wolnego przystępu powietrzu wraz z ciepłem i siłą rozkładającą onego, zatém nie wielka masa oborniku mało tu stosunkowo pomoże. Jeżeli przeciwnie rola z natury jest pulchna i ciepła, to z przeciwnéj przyczyny zanadto sprzyja rozkładaniu się oborniku, który spieszniéj się uwalnia i rozkłada niż rośliny mogą go w siebie wciągnąć; przeto jedna część użyźniających materyi przechodzi bezużytecznie w atmosferę, a przy sprzyjającém powietrzu rośliny łatwo wylęgają albo chorobom róźnym podpadają.

Na pulchnéj i ciepłéj roli można zatém używać pognoju nasiennego i roślinnego z największą korzyścią, ale na lipkiéj i zimnéj bez nawożenia oborniku albo przyorywania onego na trwałość nie można się obejść bez szkody, a w wielu razach na każdym gruncie powinien on mieć pierwszeństwo zwłaszcza wtedy, gdy obornik nie przerobi się wyżéj opisanym sposobem na proch, ale składa się z masy nierówno zmieszanej, poczęści nieprzegnitej odchodów bydlęcych. Tu powinien obornik zgnić w roli a przeto być przyorany; tu więc potrzebny będzie właściwy pognój rolny.

Mamy się tu jeszcze zastanowić nad tém, jakim sposobem można i przy rolnym pognoju zaprowadzić oszczędność w masie oborniku, aby zapobiedz niedostatkowi w wzbieraniu onego, jaki mieliśmy w ostatnich latach z przyczyny mało zebranej paszy i słomy, tudzież aby uniknąć w następnych latach ile możności złych zbiorów polnych i ubytku siły pognojowej w roli. Środki do tego mogą być następujące:

1) Przyorywać w każdym wypadku, jakeśmy o tém wspomnieli przy pognoju siewnym, surowy obornik w małej ilości uzbierany, zawsze w bruzdach poprzedzających ostatnie oranie pod zasiewy, aby przez to oranie przegnity tymczasem obornik wyszedł znów na wierzch. Ziemia niechaj sobie będzie jakiejbądź własności, niechaj będzie pulchna i ciepła, albo lipka i zimna, zawsze tu nawet słabe nawiezienie oborniku będzie miało dobre skutki na następne zbiory.

2) Zdarza się często, że na większych obszarach rozmaite są rodzaje ziemi, w takim razie należy wywieść mały zapas oborniku szczególnie na miej-

sca pulche i ciepłe: bo takie zwykle bywają wycienczone a po części i dla tego, że słabo nawet nawiezione obornikiem lepszy dają plon w słomie i ziarnie, a niżeli zwięzlejsze grunta, a zatém lepiéj się wypłacają za nawieziony obornik, tudzież na przyszłość lepiéj reprodukują i pomnażają. Zwięzlejsze grunta, posiadające zwykle więcej starej siły nawozowej, należy zmusić przez silniejsze obrobienie, a jeżeli to być może przez wapnienie do wydawania obfitych plonów w grochu, bobie groszkach pastewnych albo owsie, albo w mieszance owsa i bobu, a w najgorszym razie zapuścić je na pastwisko albo puścić w ugór.

3) Przy uprawie ugorowej, do któréj zwykle używa się świéży obornik, można jego masę przez to znacznie pomnożyć, jeżeli się na nim w połowie zwyczajnej jego ilości zasieją rośliny pognojowe i w czasie zupełnego ich rozwinięcia się wraz z obornikiem przyorzą; przezco roli da się cały pognój (?).

4) Chcąc zapobiedz na przyszłość ubywaniu siły nawozowej w roli, potrzeba niedostatek słomy, w ostatnich latach panujący, starać się wszelkiemi sposobami zastąpić przez zgromadzenie surogatów jéj na podściółkę dla bydła; zatém zaproponowane tutaj użycie ziemi do przerobienia oborniku na pognój sypki, nie mało może się przyczynić do osiągnienia tego celu. Nie przesadzimy przypuściwszy że ochronione przez to daremne ulotnienie się materyi nawozowych może prawie zastąpić niedostatek przeszłorocznéj zwyczajnéj produkcyj nawozu. Bo straty jakieśmy dotąd przy naszém obchodzeniu się z obornikiem i przy użyciu onego ponosili w jego sile pognojowej, mogą równie wielkie być, jak przeszłoroczny mały zbiór słomy i siana przyniósł je w produkcyi zwyczajnej oborniku.

Z tego wszystkiego, co dotąd było powiedziane, pokazuje się, że w naszéj mocy jest nie tylko ochronić się od złych skutków z przeszłorocznego niedostatku oborniku wypływających, ale wypełniając statecznie zaproponowane tu środki na przyszłość, zrobić większe postępy w powiększeniu produkcyi onego w naszych gospodarstwach. Nie będziemy już dawać naszym polom na kilka lat naprzód oborniku, ale zawsze tyle tylko ile pod jednoroczne zasiewy potrzeba, a to z większą pewnością w zbiorach i bez strat, których inaczéj uniknąć nie można. (?!) *S. P. tłum.*

Kiedy należy spuszczać drzewo na budulec i jak się z niem obejść przed i po spuszczeniu.

Pan Grubner, nauczyciel szkoły leśnéj, umieścił był w pragskim czasopismie gospodarskiém *Oekonomische Neuigkeiten* z roku 1844 wynikłości dochodzeń, aby przez najstosownieszy czas do spuszczenia ile możności drzewu największą nadać trwałość i tém uczynić go jak najdłużéj użyteczném. Spuszczanie drzewa do tych doświadczeń przedsięwzięto w cztérech różnych porach roku; to jest na początku sierpnia, listopada, lutego i maja; spuszczania w dwóch pierwszych porach już zostały dokonane. Do doświadczeń z budulcem, obrano następujące gatunki z drzew liściowych: dąb pospolity, dąb austryacki, osę i olszę pospolitą; z drzew iglastych: jodłę, świérk, sosnę czarną i białą, i madrzew. Wszystkie drzewa liściowe obrane zostały w lesie po następującym na miernie wilgotnym gruncie. (?) Świérki wzięte były z gruntu głęboko gliniastego, a madrzewie z okolic pagórkowatyck Atland'u. Sosny wzięto z bardzo różnych swém położeniem miejsc, to jest: z bardzo jałowego, z wapiennopiaszczystego, i z żyżnych gruntów. Lecz z pierwszego spuszczania, to jest w sierpniu sosny z żyżnego gruntu, z przyczyn błędnego postępowania przy spuszczaniu nie mogły być użyte do doświadczań; dla tego w przeglądzie pierwszego cięcia samo tylko drzewo z lasu na głębokiéj glince zostało zamieszczone.

Każdego gatunku drzewa, zaraz po jego spuszczeniu, część obrobiona została w belki i w kostkę, część tylko z kory została obrana, część zostawiona z korą, i każdego z tak oporządzonych drzew sztuki na jeden do półtory stopy długie, w rozmaity sposób i na działanie rozmaitych wpływów zostały wystawione, to jest: jedne włożone w wodę, drugie zakopane w ziemię, inne w suche miejsce pod dach, inne wreszcie zostawiono na otwartém powietrzu. Z pomiędzy sztuk obrobionych, szczególnie jedne napuszczano smołą, drugie octem drewnianym, a jedno przez pięćdziesiąt godzin trzymano w gorącéj parze wodnej, czyli dopóty, dopóki ciecz sącząca się z drzewa była zupełnie tak czysta jak woda.

Reszta także każdego gatunku drzewa została również jużto obrobiona, już z kory obrana, już z korą zostawiona, i schowana pod dach, aby wyschła, i tam pozostać miała przez trzy kwartały, a

najwięcéj przez rok; poczém takimże sposobem, już to w wodzie, już w ziemi, już na otwartem powietrzu miała być zostawioną.

Zachowanie w wodzie urządzone jest właściwym ku celowi sposobem, to jest: drzewo zamknięte jest w skrzyniach zanurzonych w wodzie. Co do zachowania w ziemi na to obrano miejsce w ogrodzie botanicznym w Wiédniu, gdzie drzewo leży w dość spokojnym gruncie glinastym, na stopę ziemią przykryte; nareszcie drzewa na otwartém powietrzu leżą na deskach, wystawione na wszelkie jego zmiany i nieco tylko od pojedyńczo stojących młodych drzew są ocienione. Każda sztuka drzewa przed wystawieniem na doświadczenie, została dokładnie zmierzona i przeważona, ażeby można było ocenić zmiany, jakie pod temi względami w drzewie następują. Wreszcie każda sztuka drzewa, opatrzona jest numerem, napisanym na żelaznej blasze i przymocowanym drewnianą szrubą, i każdy numer kolejno jest w księdze zapisany, ażeby każdy gatunek drzewa i wszystkie okoliczności jego doświadczenia łatwo być mogły w każdym razie wynalezione.

Wszystkie te sztuki drzewa mają być co roku sztuka po sztuce, przeglądnione i stan ich protokolarnie ma być opisywany.

Tym samym sposobem, jakim drzewo pierwszego cięcia na doświadczenia zostało wzięte, odbywają się teraz doświadczalne próby z drzewem drugiego cięcia, to jest cięcia w listopadzie.

Do doświadczeń nad palnością drzewa, pochodzącego z różnych cięć, wzięte zostały prócz olszy pospolitéj, wszystkie wyżéj wymienione gatunki drzewa, a nadto, jeszcze drzewo bukowe, grabowe, brzozowe. Wszystkie te gatunki drzew zostały ścięte zwyczajnym sposobem; porąbane w polana i pozostawione na otwartém powietrzu, aby tu, przeschnąwszy przez 6—8 miesięcy, potém które grubsze, drobniéj były porąbane, i do doświadczenia ich pogrzewności, w umyślnie do tego urządzonych aparatach, pod wodą zostały użyte. W skutek takiego rozporządzenia, teraz właśnie z pierwszego cięcia robić się zaczną z niém doświadczenia w miesiącu lutym. Tymczasem zaś probowano z tych wszystkich gatunków drzew, drobno porąbanych, za pomocą małego aparatu destylacyjnego rozpoznać, ile można otrzymać rozmaitych produktów dystylacyjnych, iżby z tychże wiedzieć było można o palności i pogrzewności różnych drzew.

Z każdego gatunku drzewa odmierzono bez kory, po 72 sześciennych cali i dokładnie każde przeważono; potém przez kilka dni w cieple 20 do 25 stopni R. wysuszono, i znowu przeważono; następnie należycie zdrobniono i w żelaznéj retorcie do dystylacyi wzięto. Wynikłości tego dystylacyjnego rozkładu, dokonanego tak z drzewem pochodzącém z cięcia w sierpniu, jako i w listopadzie porównać się już dające, względnie dwóch tych pór spuszczania były prawie następujące:

Gatunkowa ciężkość drzewa surowego z cięcia w listopadzie jest w ogólności o 12 do 13 procentów większa, a niżeli drzewa ściętego w sierpniu; lubo niektóre gatunki drzewa jak np. dąb austryjacki i jodła, czynią od tego wyjątek; szczególniéj zaś większą mają w téj porze ciężkość obadwa gatunki sosny i modrzew, ścięte w listopadzie, średnie, więcéj traci na wadze jak drzewo spuszczone w sierpniu, i choćby nawet przy jednakowym sposobie czynienia doświadczeń było na wyższą o kilka stopni temperaturę, to przecież tak znacznéj różnicy nie można przypisać temu postępowaniu.

Co do otrzymanych przez dystylacyję produktów, zasługują tylko na uwagę: z jednéj strony gatunki gazów, z drugiéj, pozostałe w retorcie węgle; od nich bowiem najwięcéj zależy palność drzewa; kiedy tymczasem kwasy drzewne i smoła, przy zwykłém używaniu drzewa, oddzielają się jako dym itp.

Co się tycze gazów, które przy każdej dystylacyi, naprzód składają się z kwasu węglistego, gazu wodorodno-węglistego, otrzymano ich z drzew drugiego cięcia, na objętość, już więcéj już mniéj w przecięciu jednak ze wszystkich drzew więcéj, a niżeli z drzew pierwszego cięcia. I tak buczyna, grabina, dąb pospolity, brzoza, biała sosna i modrzew, wydają gazów więcéj, inne gatunki mniéj. Co do kwasów drzewnych, znajdujących się zawsze w wodzie, płynącej z drzew tych, jak przewidzieć było można, więcéj się okazało w drzewach spuszczonych w sierpniu, a niżeli w innych które zostały ścięte w listopadzie, gdyż w owym czasie więcéj jest w drzewach soków.

Co się tyczy smoły, téj przeciwnie w drzewach ściętych w listopadzie znalazło się więcéj niż w innych, lubo w niektórych gatunkach drzew przeciwne spostrzegano różnice.

Co do głównego produktu dystylacyi, to jest węgla, tego wydały drzewa drugiego cięcia, ze względu na ich wagę po wysuszeniu, nieco więcéj aniżeli

drzewo z pierwszego cięcia. W szczególności, różne gatunki drzewa dały następujące wynikłości:

Grab ścięty w listopadzie dał węgla więcéj niż inny ścięty w sierpniu, a to prawie o 4 procentu.

Buk wydał w prawdzie z cięcia sierpniowego więcéj węgla a niżeli z cięcia jesiennego, lecz ze względu na wagę po wysuszeniu, w obydwóch razach wydał go prawie jednakową ilość.

Dąb z letniego cięcia dał węgla więcéj, niż z cięcia jesiennego. Brzoza wydała go ilość w obydwóch razach prawie równą, jednakże z suchego drzewa było go więcéj w jesieni. Osa dała więcéj w sierpniu niż w listopadzie, ale z wysuszonej w obu razach ilość była równa. Jodła wydała w sierpniu znacznie więcéj węgla a niżeli w jesieni, lubo różnica ta na osuszoném drzewie z cięcia w listopadzie okazała się mniejszą a niżeli ze spuszczenia sierpniowego. Zdaje się, że jodła ścięta w listopadzie przy równych z kąd innąd okolicznościach, miała drzewo wcale różnych własności.

Czarna sosna wydała więcéj węgla w sierpniu a niżeli w listopadzie.

Z modrzewia ściętego w listopadzie było daleko więcéj węgla a niżeli ze ściętego w sierpniu; w ogólności, to drzewo okazało się najprzydatniejszém na węgiel, gdyż po obydwóch cięciach wydało go 28—29 procentu swéj wagi po wysuszeniu.

Pozostawało jeszcze zbadać pogrzewność węgli rozmaitych gatunków drzew; w tym to celu brano węgle różnych drzew, a mianowicie z 6 cali sześciennych każdego gatunku drzewa, i umieściwszy je wstosownym małym aparacie tak, iżby z palenia ich największe, ile można powstało ciepło, ogrzewało kociołek, napełniony 30 łutami suchego piasku, w którym ustawiony był termometr. Tak palone węgle dały następujące wynikłości, według ciepłomierza Reaumur'a:

Cięcie w sierpniu:

Biała sosna	71,4°
Osa	74,8°''
Świérk	88,3°''
Biała jodła	94°
Czarna sosna	100,7°''
Dąb austryjacki . . .	104°
Buk	107°
Grab	100,3°''
Dąb pospolity	112,5°''
Modrzew	117°

Cięcie w listopadzie:

Osa , ...	61°
Świérk	67°''
Jodła biała	78°''
Sosna biała wiédeńska .	79°''
Brzoza	87°''
Sosna biała austryjacka	90''
Sosna czarna »	96''
Dąb austryjacki . . .	98''
Buk	99,2°
Grab	102
Sosna czarna austryjacka	110,2°
Dąb	115''
Modrzew	130''

Pokazuje się z tego, że jodła, dąb pospolity i modrzew, ścięte w listopadzie wydały ze swych węgli więcej ciepła, aniżeli te, które ścięto w sierpniu; zaś wszystkie inne gatunki drzew, dały przeciwne wypadki: a tak wypadałoby w ogólności uważać cięcie w sierpniu za użyteczniejsze, co przecież jako przeciwne dotychczasowemu mniemaniu potrzebuje jeszcze dalszego badania. Z resztą z obydwóch powyższych doświadczeń wykazuje się stosunkowa pogrzewność większéj części wymienionych gatunków drzew, to jest: najpogrzewniejszy jest modrzew, po nim dąb, grab, buk, świérk, brzoza; innych gatunków własności dalsze doświadczenia pewno wykryją.

W późniejszym sprawozdaniu podaje pan Grubner co następuje: Postępy w doświadczeniach dla wynalezienia najlepszego czasu spuszczania, jakotéż najstosowniejszego postępowania z różnemi gatunkami drzewa do spuszczania czyniono w ciągu roku 1835, i aż do końca marca 1836, ściągają się już to do obrobienia, przyrządzenia, i wystawy różnych próbek budulcu we cztérech obranych wyżej wymienionych położeniach, to jest: w miejscu suchém, powietrzu, w ziemi i w wodzie; w czém dotąd jeszcze jako w zbyt krótkim czasie, żadnych wynikłości otrzymać nie można było; już znowu przedmiotem ich jest dalszy ciąg i dokończenie różnych gatunków drzewa opałowego, tudzież doświadczenie pogrzewności tychże drzew, wykonane na większą stopę.

Co się tyczy doświadczeń pierwszego rodzaju, budulcowe gatunki drzewa drugiego, trzeciego i czwartego spuszczania, wystawione również w różny sposób podobnie, jak się powiedziało w poprzedniem sprawozdaniu o drzewach pierwszego spuszczenia, a to tak, iż teraz ze wszystkich cztérech pór cięcia,

w ogóle 649 prób zostało wystawionych, które następnego lata po pierwszy raz mają być przeglądane.

Sztuki drzewa, już to obrobione, już w korze do osuszenia na powietrze wystawione, były pozostawione w tym stanie i położeniu aż do jesieni przyszłego roku; poczém dalsze ich obrobienie i zaprawienie smołą i octem drzewnym było rozpoczęte; które to doświadczenie w teraźniejszym roku ze wszystkiemi temi drzewami nastąpi.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Pewny środek przeciw ogryzaniu wełny.

(Artykuł nadesłany przez Dr. Franciszka Betzhold.)

Długo było to mniemanie, że ogryzanie wełny jest prostym nałogiem owiec, powstałym z niedbałości owczarzy. Że tak nie jest najmocniéj przekonywa ta okoliczność, że to złe częściéj się zdarza w owczarniach wyżéj uszlachetnionych owiec, gdzie panuje największy dozór i wyrozumowane postępowanie pod każdym względem, niż w ordynaryjnych, w których, jak to powszechnie wiadomo, o oskubywaniu wymion z wełny, po okoceniu się maciorek, nawet nie myślą; a z resztą wszystko idzie, jak po dawnemu.

Nawet i tego zdania, a przynajmniéj ogólnie przyjąć nie można, że ogryzanie wełny pochodzi z niedostatku soli, lub téż zbyt długiego trzymania jagniąt przy maciorkach, ponieważ nałóg ten widzimy w owczarniach, które nie szczędzą soli i dość wcześnie jagnięta od matek oddalają.

Ogryzanie wełny uważać można za pewien rodzaj choroby, a co ważniejsza, podług zdania doświadczonych owczarzy, choroba ta zdaje się być spadkową: a raczej, że tak powiem, niejako zarażająca. (?R.) Skoro bowiem kilka sztuk zapadnie w tę słabość, w krótce cała gromada jéj ulęgnie. I dla tego w owczarniach dobrze prowadzonych, skoro postrzegą owcę nałóg ten objawiającą, niezwłocznie wydalają ją z owczarni; przezco przynajmniéj zapobiega się szerzeniu tego złego.

Ponieważ choroba i w kraju naszym często się objawia, a mianowicie w zimie 1845 roku wielu gospodarzy oskarżało się na nią przedemną, przeto pospieszam, dla uniknienia na dal złych skutków, z ogłoszeniem środka przeciw onej równie niezawodnego jako taniego i łatwego do nabycia, o którego skuteczności zapewniono mnie w wielu owczarniach podczas mojéj ostatniéj bytności w Niemczech.

Środkiem tym są świéże świérkowe gałązki, których iglice owce z największą żądliwością spożywają i niezwłocznie porzucają chęć obgryzania wełny.

Spodziéwać się należy, że panowie ziemiane nasi nie omieszkają wypróbować tego środka, i zechcą o skutku donieść publiczności gospodarskiej za pośrednictwem niniejszego pisma.

Wiadomości handlowe i przemysłowe.

Targ na woły we Lwowie 28 września. Przypędzono 810 sztuk wołów. Sprzedano 760 sztuk, reszta wróciła do domu. Sztukę ważącą po 11 kamieni i kamieniu łoju sprzedano po 25—28 złr. m. k., zaś sztukę ważącą po 15—16 kamieni i mającą $2\frac{1}{2}$—3 kamieni łoju, sprzedano po 35—36 złr. m. k. Rzeźnicy twierdzą, że są na trzy tygodnie wołmi zaopatrzeni. Parę skór wołowych płacą 15—19 złr. Cetnar łoju 18 złr. m. k.

Ceny produktów we Lwowie. Korzec pszenicy 6 złr., żyta 4 złr. 24 kr., jęczmienia 3 złr. 36 kr., hreczki 4 złr. 24 kr., owsa 2 złr. 24 kr., kartofel 2 złr. 24 kr, garniec okowity 1 złr. m k., jednakowoż producenci wstrzymują się ze spredażą.

Ogłoszenie przedpłaty na Tygodnik rolniczo-przemysłowy.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy będzie i w r. 1847 wychodził w tymże formacie i na takimże samym papiérze co dotąd. Za 52 nr. i tyleż arkuszy druku płaci się rocznie we Lwowie w kantorze redakcyi (pod nrem 369 4/4 na piekarskiéj ulicy) 8 złr. 24 kr. bez przesyłki; na poczcie lwowskiéj 10 złr.; na pocztach prowincjonalnych 10 złr. 48 kr.; a w księgarniach krajowych 9 złr. 54 kr. m. k. Panowie urzędnicy dominikalni mogą mieć to pismo za

5 zlr. 48 kr. m. k. z przesyłką, gdy je w kantorze redakcyi osobiscie, lub frankowanémi listami zamówią. Ponieważ nad liczbę zaprenumerowanych egzemplarzy mało drukować się będzie, przeto Interesowani P. T. raczą zawczasu prenumerować przed nowym rokiem.

Tygodnik zacznie rok dziesiąty swego życia, które się coraz ważniejszém staje. Usiłowania c. k. Towarzystwa rolników i Tygodnik do większych, pełniejszych usiłowań wzywają. Gdy c. k. Towarzystwo rolników z powołania zajmie się gruntowném badaniem stosunków gospodarskich kraju, gdy się zajmie ściśle-naukowém zgłębianiem teoryi rolnictwa i ogólném skierowaniem umysłów do zastosowania tejże; Tygodnik rolniczo-przemysłowy poczyta sobie za obowiązek rozprzęgać skupione w jednem ognisku światło na tysiączne promyki i roznosić je w najodleglejsze zakąty kraju. Nie głębokie naukowe badania, ale szczególne fakta, czyli wynikłości rolniczej nauki i rolniczego życia będą przedmiotem dla Tygodnika. Nie zaniedba jednakże redakcja odnosić tych wynikłości do przyczyn, do całości, choćby tylko króciuchnémi skazówkami. Redakcja tłumaczenie artykułów z obcych języków zupełnie zarzuci a zamiast nich będzie dawała najsumienniejsze zdanie i najdokładniejszą wiadomość o najlepszych pismach gospodarskich swieżo wychodzących tak tomowych jak i perjodycznych własnych i cudzych, oczywiście nie ze względu bibliograficznego, albo jakiego innego, ale ze względu gospodarskiego. Przedmiotem Tygodnika rolniczo-przemysłowego musi być i przemysł. Nie może w prawdzie redakcja nauczać przemysłu, bo to sięga po za jéj zakres, ale będzie do przemysłu zachęcała, pobudzała i przysposabiała umysły. Redakcja będzie zatém rozprawiała o przemyśle krajowym i europejskim sposobem historocznym. O poprawność języka, jako o jednę z najgłówniejszych zalet pisma, jako o conditio sine qua non będzie redakcja dbała z troskliwością i sumiennnością. Tą drogą pójdzie redakcja Tygodnika rolniczo-przemysłowego, pójdzie nią pracowicie i spodziéwa się, że c. k. Towarzystwo rolników i wszyscy szanowni Gospodarze wiejscy wesprą jej przedsięwzięcie najwłaściwszym środkiem t. j. liczną prenumeratą. Niechaj tylko będą liczni prenumeratorowie, a pismo będzie dobre i tanie. Na prawdę mówiąc, Tygodnik powinien mieć najmniéj 3000 prenumeratorów (wtedy wypadłby jeden egzemplarz na dwie wsi) i wtedy musiałby być nie lada jaki, ale dobry, bardzo dobry. Dla braku czytających nie ma dobrze piszących, bo aby dobrze pisać, trzeba się tylko pisaniu i przygotowaniu do pisania oddawać! W naszym kraju dotąd z łaski wszyscy piszą, taktéż i piszą. Piszący i Publiczność wraz z błędu poprawić się powinni, bo już i na dobie! Wié wszelako redakcja, że nie tego roku będzie miała 3000 prenumeratorów, niechaj by ich miała 1000, półtysiąca a już by mogła 40 do 80 zlr. płacić współpracownikom za arkusz druku, a zatém i przedmioty pisania wydzielać i o stosowne obrobienie tychże upominać się.

Redakcja Tygodnika
rolniczo-przemysłowego.

Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.